

HKV – Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung

Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität

von
Tilman Bracher

Grundwerk mit 70. Ergänzungslieferung

Wichmann Verlag Berlin

Verlag C.H. Beck im Internet:
www.beck.de

ISBN 978 3 87907 400 6

5.8.1 Die neuen Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06

Reinhold Baier

1 Einleitung

Die neuen Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06 (1) behandeln den Entwurf und die Gestaltung von Erschließungsstraßen sowie angebauter Hauptverkehrsstraßen und anbaufreier Hauptverkehrsstraßen mit plangleichen Knotenpunkten und gelten damit für die Kategoriengruppen VS, HS, ES der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung RIN (2) (Abb. 1). Sie ersetzen für diese Straßenkategorien die Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE (3) und die Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen EAHV (4).

Abb. 1: Geltungsbereich der RASt für die Straßenkategorien der RIN

Kategoriengruppe		Autobahnen	Landstraßen	anbaufreie Hauptverkehrsstraßen	angebaute Hauptverkehrsstraßen	Erschließungsstraßen
Verbindungs-funktionsstufe		AS	LS	VS	HS	ES
kontinental	0	AS 0		-	-	-
großräumig	I	AS I	LS I		-	-
überregional	II	AS II	LS II	VS II		-
regional	III	-	LS III	VS III	HS III	
nahräumig	IV	-	LS IV		HS IV	ES IV
kleinräumig	V	-	LS V	-	-	ES V

AS I

vorkommend, Bezeichnung der Kategorie

problematisch

-

nicht vorkommend oder nicht vertretbar

RASt

Sie sind Teil der neuen Richtliniengeneration der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV, die neben den RAST auch neue Richtlinien für die Anlage von Autobahnen RAA (5) und Richtlinien für die Anlage von Landstraßen RAL (6) umfasst. Wie die Titel bereits deutlich machen, stellen die neuen Richtlinien das gesamte notwendige Entwurfsrepertoire zu Linienführung, Querschnittsgestaltung, Knotenpunktentwurf usw. für Autobahnen, Landstraßen und Stadtstraßen in jeweils einem zusammenfassenden Regelwerk zur Verfügung. Wegen dieses Anspruches, der sich auch in der neuen hierarchischen Systematik der FGSV-Veröffentlichungen mit Regelwerk „R 1“: Vertragsunterlagen (ZTV, TL, TP), Richtlinien; Regelwerk „R 2“: Merkblatt, Empfehlungen; Wissensdokument „W 1“: Hinweise; Wissensdokument „W 2“: Arbeitspapier zeigt und des noch zu beschreibenden veränderten Aufbaus war die Umbenennung von „Empfehlungen“ in „Richtlinien“ nur folgerichtig.

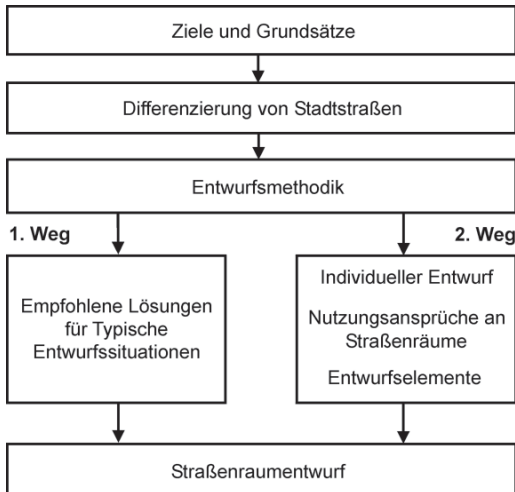
Inhaltlich und strukturell sind die RAST 06 mehr als die schlichte Zusammenfassung von EAE und EAHV, ohne jedoch ihre Herkunft zu verleugnen. Hatte die EAE einerseits Nutzungsansprüche aller Verkehrsarten und auch nicht verkehrliche Nutzungsansprüche als Entwurfsgrundlagen für die Erschließungsstraßen eingeführt, so gaben sie andererseits auch konkrete in Tabellenform dargestellte Entwurfsempfehlungen für Straßentypen in Gebietstypen. Demgegenüber griffen die EAHV die Darstellung der Nutzungsansprüche als Basis individueller Entwürfe auf, ergänzten diese mit einem umfangreichen, detaillierten Katalog von Entwurfselementen für Hauptverkehrsstraßen und verzichteten bewusst auf jegliche Darstellung von Regellösungen. Insbesondere die seit einigen Jahren in Deutschland auf Basis der Empfehlungen für das Sicherheitsaudit von Straßen ESAS 2002 (7) durchgeführten Auditierungen von innerörtlichen Straßen haben eindrücklich gezeigt, dass sowohl die anspruchsvolle Entwurfsphilosophie als auch das Detailwissen der EAHV in großen Teilen der Praxis nicht „angekommen“ ist, was nicht nur in Sicherheitsdefiziten (8), sondern auch in anderen Entwurfsmängeln deutlich wird.

Eine Analyse vielfältiger Entwurfsaufgaben für innerörtliche Straßenräume zeigte darüber hinaus, dass sich weit mehr Entwurfsaufgaben für eine Standardisierung eignen als angenommen.

2 Der 2-Wege-Ansatz

Diese kritischen erfahrungsgestützten Reflexionen haben dazu geführt, dass die RASt nunmehr zwei Entwurfswege anbieten (Abb. 2):

Abb. 2: Aufbau der RASt (Quelle: RASt)



Für eher standardmäßige Projekte gilt die geführte Vorgehensweise mit Empfohlenen Lösungen für Typische Entwurfssituationen (1. Weg) und für besondere Entwurfsaufgaben erhält man – wie bisher – Entwurfshilfen für den individuellen Straßenraumentwurf (2. Weg).

2.1 Straßenraumentwurf für Typische Entwurfssituationen

Die systematische Verknüpfung aller verkehrlichen mit allen städtebaulichen Merkmalen führt zu einer nicht mehr überschaubaren und für die Entwurfspraxis ungeeigneten kombinatorischen Vielfalt.

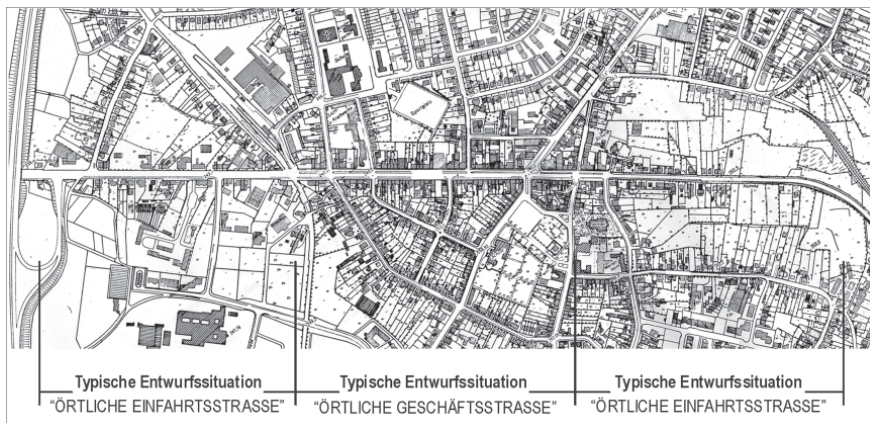
Aus der und für die Entwurfspraxis lassen sich jedoch Typische Entwurfssituationen definieren, wie sie aufgrund der straßenräumlichen und verkehrli-

5.8.1

chen Gegebenheiten im großstädtischen, mittel- und kleinstädtischen und dörflichen Kontext typischerweise angetroffen werden können:

- Wohnweg
- Wohnstraße
- Sammelstraße
- Quartiersstraße
- Dörfliche Hauptstraße
- Örtliche Einfahrtsstraße
- Örtliche Geschäftsstraße
- Hauptgeschäftsstraße
- Gewerbestraße
- Industriestraße
- Verbindungsstraße
- Anbaufreie Straße

Abb. 3: Beispiel für wechselnde Entwurfssituationen im Zuge einer Hauptverkehrsstraße (Quelle: RAST)



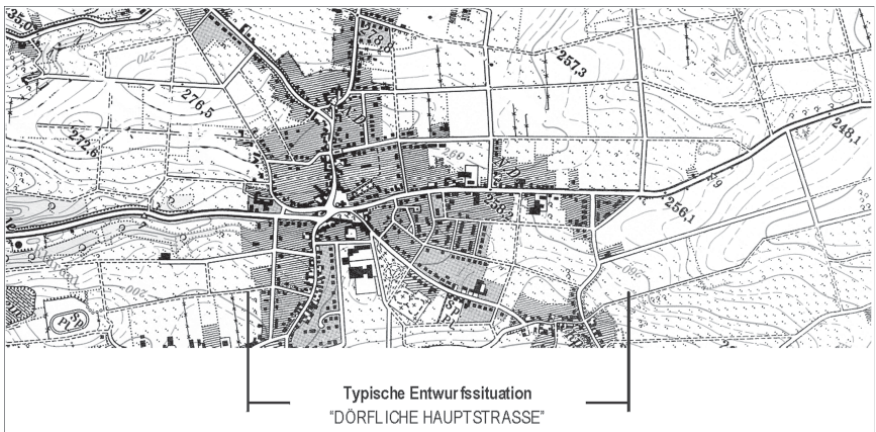
Diese Typischen Entwurfssituationen decken einen Großteil der in der Praxis vorkommenden Entwurfsaufgaben ab.

Insbesondere längere Straßenzüge können eine Abfolge von Typischen Entwurfssituationen umfassen; dies ist meist bei Hauptverkehrsstraßen der Fall, bei denen in der Regel eine Differenzierung nach Abschnitten (Abb. 3) erforderlich wird.

Anhaltspunkte für eine straßenräumliche Abschnittsbildung können sich aus Änderungen der städtebaulich-historischen Bedeutung, der Art der Begrenzung, der Breite und des Verlaufes des Straßenraumes bzw. der Umfeldnutzungen ergeben.

Erschließungsstraßen aber auch dörfliche Ortsdurchfahrten können demgegenüber oftmals einer durchgängigen Entwurfssituation zugeordnet werden (Abb.4).

Abb. 4: Beispiel für eine Entwurfsaufgabe mit einer durchgängigen Typischen Entwurfssituation (Quelle: RASt)



2.1.1 Empfohlene Querschnitte

Der Ableitung der empfohlenen Querschnitte geht eine kurze Darstellung und Beschreibung der jeweiligen Typischen Entwurfssituationen voraus, die in

5.8.1

- Charakterisierung
- Typische Randbedingungen und Anforderungen
- Besondere Hinweise

gegliedert ist und durch einen beispielhaften Lageplan und Beispielfotos (Abb. 5) ergänzt wird.

Abb. 5: Beispiel für die Beschreibung einer Typischen Entwurfssituation (Quelle: RAST)

5.2.5 Dörfliche Hauptstraße

Charakterisierung

- Erschließungsstraße/Hauptverkehrsstraße (ES IV, HS IV)
- Ländlich geprägte Bau- und Siedlungsstruktur
- Weites Spektrum, je nach Region: enge bis sehr weite Straßenräume, 100 m bis mehrere Kilometer lang
- Verkehrsstärke zwischen 200 Kfz/h und 1000 Kfz/h
- Auch Linienbusverkehr
- Kein Nutzungsanspruch dominant

Typische Randbedingungen und Anforderungen

- Auch geringe Frequenzen im Fußgänger- und Radverkehr erfordern gesicherte, ausreichende Flächen und/oder nutzungsverträgliche Geschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr sowie gesicherte Führung über Einmündungen und Grundstückszufahrten.
- In den Ortseinfahrtseinfahrtsbereichen sind die Geschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr wirksam zu dämpfen.
- Je nach Länge ist eine, an der städtebaulichen Situation orientierte Abschnittsbildung vorzunehmen, die zur Geschwindigkeitsdämpfung beiträgt.
- Die Lage und Anordnung von Querungshilfen sind aus der Örtlichkeit abzuleiten.
- Bei enger Bebauung ist zu prüfen, ob z. B. geringere Fahrbahnbreiten, partielle Fahrbahnverengungen (siehe Kapitel 6.1.1.9) oder in Abschnitten die Anlage von Mischflächen vertretbar sind.

Besondere Hinweise

- Zur Geschwindigkeitsdämpfung sind entsprechend angelegte Mittelinseln und an der Ortseinfahrt, wenn entsprechende Querstraßen vorhanden sind, kleine Kreisverkehre geeignet.
- Vielfach enden außerorts vorhandene Zweirichtungsradwege an der Ortseinfahrt. Sie müssen mit sicheren Querungshilfen, z. B. Mittelinseln in beidseitige Radverkehrsanlagen oder auf die Fahrbahn innerorts überführt werden. In sehr kurzen Ortsdurchfahrten kann auch die Durchführung des Zweirichtungsradwegs angezeigt sein.
- In schwach belasteten kann eine „weiche Separation“ zum Einsatz kommen, deren Übergang zum Trennungsprinzip besonders verständlich werden muss und bei der $V_{\text{zul}} = 30 \text{ km/h}$ gelten soll.
- Aus gestalterischer Sicht ist die Anlage multifunktionaler Seitenräume, z. B. mit der Regelung „Gehweg - Radfahrer frei“ wünschenswert, die nicht einheitlich befestigt sein müssen. Es ist darauf zu achten, dass missbräuchliches Parken verhindert wird.
- In beengten Situationen muss der Gehbereich gegen Überfahren geschützt werden.
- Bei Wahl „weicher Separation“ soll die Charakteristik und Zusammensetzung des Kraftfahrzeugverkehrs beachtet werden.



Geschwindigkeitsdämpfung im Ortseinfahrtbereich durch Mittelinsel mit deutlichem Fahrbahnversatz



Geschwindigkeitsdämpfung im Ortseinfahrtbereich durch Kreisverkehr



„Weiche Separation“ zwischen Fahrbahn und Seitenraum

Die Identifizierung eines empfohlenen Querschnitts für eine Typische Entwurfssituation erfolgt in folgenden Schritten (Abb. 6):

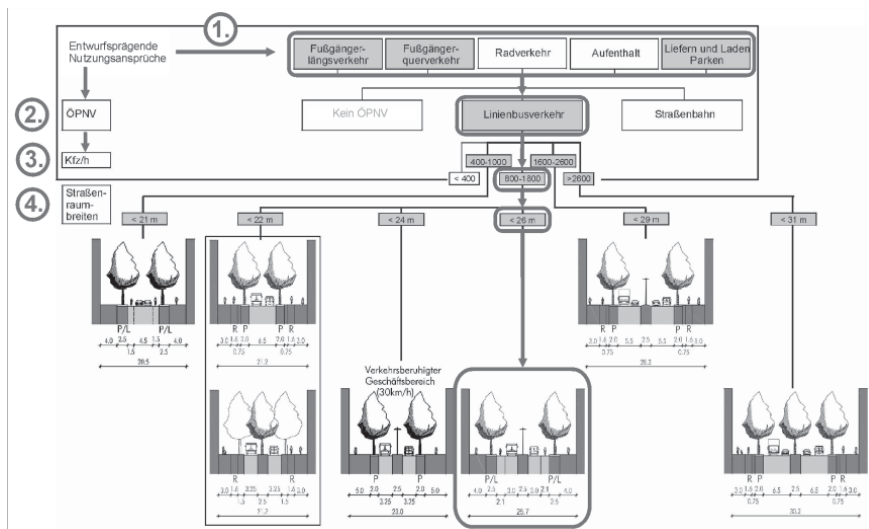
Der Typischen Entwurfssituation sind bereits die in der Regel besonders ausgeprägten Nutzungsansprüche aus den Bereichen

- Fußgängerverkehr und Aufenthalt
- Radverkehr
- Ruhender Verkehr

zugeordnet und in den jeweiligen Darstellungen („Querschnittsübersichten“) als „entwurfsprägende Nutzungsansprüche“ gekennzeichnet (1.). Sollten sich aus Sicht des Anwenders hier Abweichungen zu seiner Entwurfsaufgabe ergeben, sollte deren Einordnung in die betrachtete Entwurfssituation überprüft werden.

Weitere entwurfsprägende Nutzungsansprüche ergeben sich aus dem ÖPNV und dem Kraftfahrzeugverkehr.

Abb. 6: Schrittweise Ermittlung eines empfohlenen Querschnittes



5.8.1

Die erste Fallunterscheidung betrifft den Öffentlichen Personennahverkehrs:

Hier wird zwischen

- Kein Linienbusverkehr, d. h. kein oder kein regelmäßig verkehrender ÖPNV
- Linienbusverkehr
- Straßenbahn

unterschieden (2.).

Für Linienbusverkehr empfohlene Querschnitte können auch gewählt werden, wenn kein Linienbusverkehr stattfindet.

Die zweite Fallunterscheidung betrifft die Kraftfahrzeugverkehrsstärke. Hier werden fünf sich teilweise überlappende Klassen unterschieden (3.).

Dabei ist zu beachten, dass ein empfohlener Querschnitt für eine bestimmte Belastungsklasse aus verkehrstechnischer Sicht in der Regel auch für geringere Verkehrsstärken geeignet ist.

Die dritte Fallunterscheidung betrifft die verfügbare oder geplante Straßenraumbreite, d. h. in der Regel die Breite zwischen den Gebäuden (4.). Die angegebenen Straßenraumbreiten geben die jeweils geringst mögliche an, um den dargestellten Querschnitt anzuwenden.

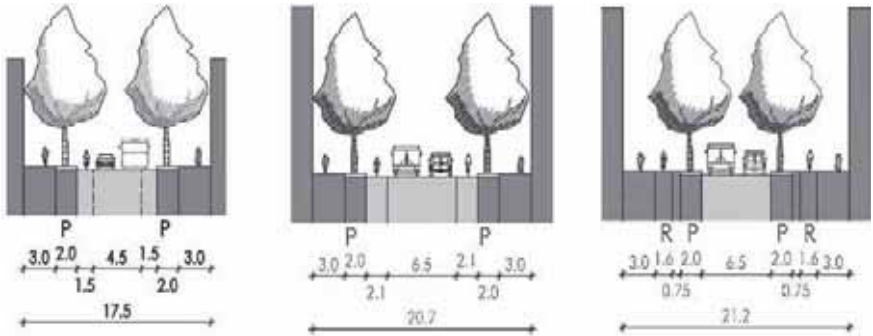
Sollte mehr Raum zur Verfügung stehen, so sollten bis zum Erreichen von „Sprunggrößen“ für z. B. Radverkehrsanlagen, Parkstände, ÖV-Sonderfahrstreifen, die zu einer anderen Querschnittsaufteilung führen, die Flächenreserven zunächst immer dem Flächenangebot für Fußgängerverkehr und Aufenthalt und ggf. auch dem Radverkehr zu Gute kommen.

Generell werden in den dargestellten Querschnitten keine Minimalmaße miteinander kombiniert und der Auswahl und Anordnung von Radverkehrsanlagen besondere Beachtung geschenkt (Abb. 7).

Schließlich ist zu beachten, dass punktuell oder abschnittsweise

- eine Kombination von zwei empfohlenen Querschnitten, z. B. Querschnitt mit Längsparkstreifen mit Querschnitt mit Mittelinsel (Abb. 8),

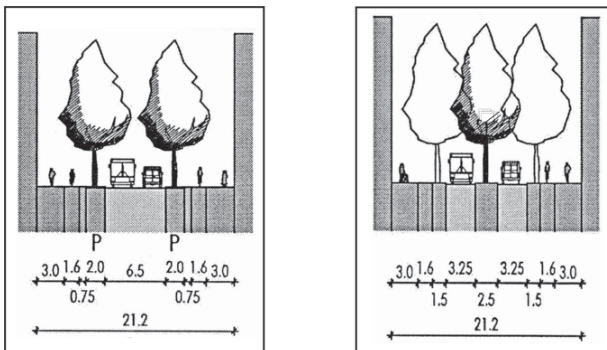
Abb. 7: Unterschiedliche Möglichkeiten zur Führung des Radverkehrs (nach RASt)



Örtliche Einfahrtsstraße mit Linienbusverkehr, 800-1800 Kfz/Std. und Straßenraumbreiten über 17,0 m

- ein gezieltes Eingehen auf eine räumliche Veränderung mit Hilfe der Nutzungsansprüche bzw. der Einzelelemente notwendig werden kann.

Abb. 8: Kombination von zwei empfohlenen Querschnitten (nach RASt)



Örtliche Geschäftsstraße mit Linienbusverkehr, 400-1000 Kfz/Std. und Straßenraumbreiten größer 21,0 m

5.8.1

Die in den RAST für die verschiedenen Typischen Entwurfssituationen dargestellten Querschnitte zeigen empfohlene Lösungen auf, die unter Abwägung aller Nutzungsansprüche und unter Verwendung der in Kapitel 6 der RAST beschriebenen Entwurfselemente entwickelt wurden und unter den genannten Randbedingungen gültig sind.

Die angegebenen Straßenraumbreiten müssen mindestens vorhanden sein, um den jeweiligen Querschnitt anzuwenden. Größere Breiten sollen genutzt werden, um das Flächenangebot im Seitenraum zu erweitern. Bei geringeren Breiten ist die Wahl eines kleineren Querschnitts oder der Verzicht auf ein Querschnittselement, z. B. Parkstreifen zu prüfen. Reduzierungen der dargestellten Elementabmessungen sind nicht zulässig.

Wenn unter diesen Bedingungen kein passender Querschnitt gefunden werden kann, steht mit dem individuellen Entwurfsvorgang ein geeigneter Weg der Lösungsfindung zur Verfügung.

2.1.2 Empfohlene Knotenpunktarten

Die Auswahl einer geeigneten Knotenpunktart richtet sich nach der Netzfunktion der zu verknüpfenden Straßen, nach ihren Verkehrsstärken und besonderen Sicherheitsanforderungen sowie der städtebaulichen und straßenräumlichen Situation, in der der Knoten angelegt werden soll. Die Knotenpunktart beschreibt dabei die Verknüpfung von geometrischer Form und betrieblicher Regelung. Nach Festlegung der Knotenpunktarten erfolgt der konkrete Entwurf des Knotenpunktes einschließlich seiner verkehrstechnischen Bemessung und straßenräumlichen Gestaltung.

Die Netzfunktion einer Straße wird durch die Einteilung in Erschließungsstraßen und Hauptverkehrsstraßen sowie durch „gleichrangig“ und „unterschiedlicher Rang“ ausgedrückt. Zur besseren Orientierung werden Knotenpunkte von Erschließungsstraßen, von Hauptverkehrsstraßen und Anschlussknotenpunkte unterschieden. Die Größenordnung der Verkehrsstärke wird durch die Unterscheidung in „2 durchgehende Fahrstreifen“ und „4 und mehr Fahrstreifen“ berücksichtigt (Tab. 1).

Tab. 1: Eignung von Knotenpunktarten (Quelle RAS)

	Einmündungen/ Kreuzungen			Kreisverkehre			Teil- planfreie Lösung
	mit Rechts-vor-links- Regelung	mit vorfahr- regelnden Verkehrszeichen	mit LSA	Mini- kreis- verkehr	Kleiner Kreis- verkehr	Großer Kreis- verkehr mit LSA	
Knotenpunkte von Erschließungsstraßen:							
gleichrangige Erschließungsstraßen	+	○*	-	+	+	-	-
Erschließungsstraßen unterschiedlichen Ranges	○	+	○	+	+	-	-
Anschlussknotenpunkte:							
Erschließungsstraße/ Hauptverkehrsstraße mit 2 durchgehenden Fahrstreifen	-	+	+	○	+	-	-
Erschließungsstraße/ Hauptverkehrsstraße mit 4 oder mehr durchgehenden Fahrstreifen	-	○**	+	-	-	-	-
Knotenpunkte von Hauptverkehrsstraßen:							
Hauptverkehrsstraße mit 2 durchgehenden Fahrstreifen/ Hauptverkehrsstraße mit 2 durchgehenden Fahrstreifen	-	○	+	○	+	-	-
Hauptverkehrsstraße mit 2 durchgehenden Fahrstreifen/ Hauptverkehrsstraße mit 4 oder mehr durchgehenden Fahrstreifen	-	-	+	-	○	+	○
Hauptverkehrsstraße mit 4 oder mehr durchgehenden Fahrstreifen/ Hauptverkehrsstraße mit 4 oder mehr durchgehenden Fahrstreifen	-	-	+	-	-	+	○
Hauptverkehrsstraße/ Rampen Stadtautobahn	-	-	+	-	+	+	○

* Knotenpunktfolge abstimmen, Gebietscharakter wahren

** ggf. geeignet bei Knotenpunkten von Ortsdurchfahrten klassifizierter Straßen mit mittleren und geringen Verkehrsstärken

+ geeignet

○ bedingt geeignet, ggf. mit ergänzenden Maßnahmen

- nicht geeignet

2.1.3 Übergänge Strecke – Knotenpunkt

Insbesondere an Hauptverkehrsstraßen muss der Entwicklung der Knotenpunktgestaltung aus den zulaufenden Strecken besondere Beachtung geschenkt werden.

In der Regel ist es hier erforderlich, für bestimmte Fahrbeziehungen gesonderte Aufstellstreifen zur Verfügung zu stellen, Haltestellen für den ÖPNV anzuordnen, den Radverkehr besonders sicher zu führen und bei all diesen Nutzungsüberlagerungen die städtebauliche Einordnung zu beachten und die Seitenraumflächen nicht zu minimieren.

[illegible]

Alle Angaben in mm

Figure 1 is a schematic diagram of a road cross-section. It shows a central roadway flanked by shoulders and parking areas. The diagram is divided into two main sections by a central vertical line. The left section shows a 10.00m total width with a 3.75m offset for the 'Shoulder' and 'Parking' areas. The right section shows a 10.00m total width with a 3.75m offset for the 'Shoulder' and 'Parking' areas. The central section shows a 10.00m total width with a 3.75m offset for the 'Shoulder' and 'Parking' areas. The diagram includes labels for 'Shoulder', 'Parking', 'Roadway', and 'Offset'.

12

Deshalb werden in den RAST für einige ausgewählte Querschnitte Entwicklungsmöglichkeiten in der Knotenpunktzufahrt der jeweils übergeordneten Straße schematisch dargestellt (Abb. 9).

2.2 Individueller Straßenraumentwurf

Bei der Erarbeitung der „Empfohlenen Lösungen für Typische Entwurfs-situationen“ sind bereits allgemeine städtebauliche Belange, z. B. bezüglich der Seitenraumdimensionierung eingeflossen, für den individuellen Straßenraum-entwurf wird das Verfahren der „Städtebaulichen Bemessung“ empfohlen.

2.2.1 Städtebauliche Bemessung

Die „Städtebauliche Bemessung“ verfolgt das Ziel einer „Straßenraumgestaltung vom Rand aus“. „Städtebaulich bemessene“ Querschnitte berücksichtigen vorrangig die Nutzungen der Straßenränder, der Bewohner und Besucher von Straßen, des Längsverkehrs von Fußgängern und Radfahrern (sofern sie im Seitenraum geführt werden) sowie das Wohlbefinden der Benutzer des Straßenraums durch angenehme Proportionen zwischen befahrenen und unbefahrenen Flächen sowie innerhalb dieser Flächen.

Die Städtebauliche Bemessung basiert auf drei Faktoren:

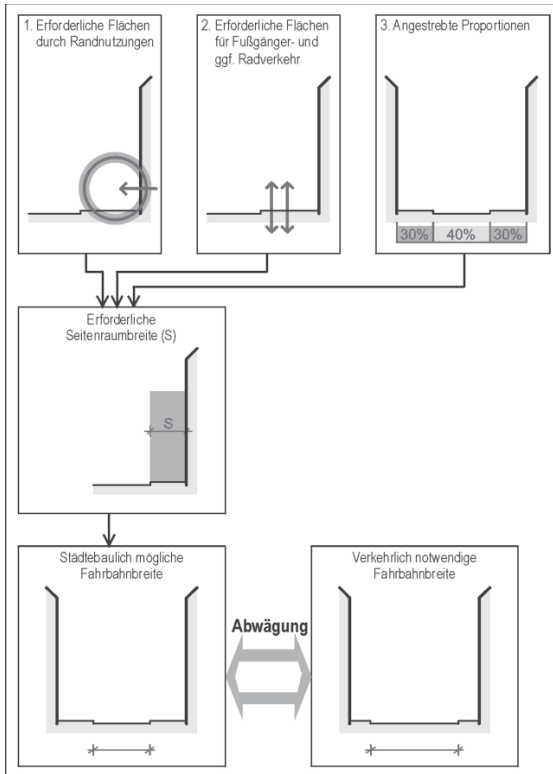
- Zwischen Gehbereich und äußerem Rand des Straßenraums ist ein Bereich anzuordnen, in dem die Ansprüche der Ränder an die Straße erfüllt werden können (Verweilflächen, Wirtschaftsflächen, Distanzbereich, Vorgärten).
- Sowohl für den Fußgängerlängsverkehr als auch für den Radverkehr müssen die je nach Bedeutung des Straßenraums erforderlichen Flächen bereit gestellt werden.
- Damit Fußgänger (und gegebenenfalls Radfahrer) sich wohl fühlen, müssen die Seitenräume in einem angenehmen Verhältnis zur Fahrbahn stehen, wobei hierfür Kfz-Verkehr und ÖPNV gleich zu beurteilen sind; als angenehm wird eine Aufteilung von Seitenräumen zu Fahrbahn von 30:40:30 empfunden.

5.8.1

Die neuen Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06

Aus diesen drei Faktoren lässt sich die erforderliche Seitenraumbreite ermitteln, aus dieser als Differenz zur Gesamttraumbreite die „städtebaulich mögliche“ Breite der Fahrbahn. Diese ist mit der „verkehrlich notwendigen“ Fahrbahnbreite abzugleichen (Abb. 10).

Abb. 10: Städtebauliche Bemessung (Quelle: RAS)



2.2.2 Nutzungsansprüche an Straßenräume

Entsprechend den unterschiedlichen städtebaulichen und verkehrlichen Merkmalen von Stadtstraßen variieren auch die Ausprägungen der Nutzungsan-

sprüche hinsichtlich qualitativer Aspekte, Menge, Geschwindigkeit und spezifischem Raumbedarf.

In den RAST wird wie bereits in den EAE und EAHV insbesondere der spezifische Raumbedarf der verschiedenen Verkehrsarten und weiterer Nutzungsansprüche dargestellt:

- Öffentlicher Personennahverkehr
- Fließender Kraftfahrzeugverkehr
- Ruhender Pkw-Verkehr
- Liefern und Laden
- Radverkehr
- Fußgängerverkehr, soziale Ansprüche und Barrierefreiheit
- Begrünung
- Ver- und Entsorgung
- Besondere Nutzungsansprüche

2.2.3 Entwurfselemente

Der umfangreiche Katalog der Entwurfselemente wurde in den RAST neu gegliedert, wobei die Elemente für Strecken und Knotenpunkte getrennt dargestellt wurden (Tab. 2). Dies erschien deshalb zweckmäßig, weil in der Praxis zunehmend auch kleinere Maßnahmen, z. B. Knotenpunktumbau zu einem Kreisverkehr vorkommen. Die gesonderte Behandlung der Elemente zur Geschwindigkeitsdämpfung trägt dem erweiterten Stellenwert der Verkehrssicherheit in den RAST Rechnung.

Die Darstellung der einzelnen Entwurfselemente erfolgt in Tabellen mit möglichst knappen textlichen Erläuterungen (Abb. 11). Dies verbessert die Handhabung und Übersichtlichkeit und hat u. a. ermöglicht den Seitenumfang des neuen Regelwerks gegenüber seiner beiden „Vorläufern“ deutlich zu reduzieren.

Tab. 2: Katalog der Entwurfselemente

6.1	Streckenabschnitte
6.1.1	Fahrbahnen
6.1.2	Bauliche Elemente zur Verkehrsführung
6.1.3	Borde und Rinnen
6.1.4	Lage- und Höhenplanelemente
6.1.5	Park- und Ladeflächen im Straßenraum
6.1.6	Anlagen für den Fußgängerverkehr
6.1.7	Führung des Radverkehrs
6.1.8	Querung von Fahrbahnen durch Fußgänger
6.1.9	Querungsanlagen für den Radverkehr
6.1.10	Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs
6.2	Geschwindigkeitsdämpfung
6.2.1	Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung in Erschließungsstraßen
6.2.2	Geschwindigkeitsdämpfung in Ortsdurchfahrten
6.2.3	Geschwindigkeitsdämpfung in städtischen Hauptverkehrsstraßen
6.3	Knotenpunkte
6.3.1	Einmündung/Kreuzung mit Rechts vor Links-Regelung
6.3.2	Einmündung/Kreuzung mit Vorfahrtregelnden Verkehrszeichen
6.3.3	Einmündung/Kreuzung mit LSA
6.3.4	Kreisverkehre
6.3.5	Teilplanfreie Lösung
6.3.6	Sonderformen
6.3.7	Sonstige Entwurfselemente für Knotenpunkte

3 Zusammenfassung

Die neu erschienenen „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAST 06“ reißen sich ein in die neue Richtlinien-Generation der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV und bilden zusammen mit den in Bearbeitung befindlichen Richtlinien für die Anlage von Autobahnen RAA und Richtlinien für die Anlage von Landstraßen RAL das „horizontale“ Entwurfsregelwerk, das sich auf zahlreiche „sektorale“ Empfehlungen abstützt. Sie basieren inhaltlich auf EAE 85/95 und EAHV 93, führen diese zusammen und nutzen die aktuellen Erkenntnisse aus den jüngsten bzw. noch laufenden Überarbeitungen von Empfehlungen wie EFA 2002, EAÖ 2003, ERA usw.

Bei der Bearbeitung stand die Anwender- und Praxistauglichkeit besonders im Vordergrund. Deshalb wurde dem in den bisherigen Stadtstraßen-Regel-

Abb. 11: Beispiel für die Darstellung der einzelnen Entwurfselemente in den RAST

6.1.1.2 Zweistreifige Fahrbahnen

Zweistreifige Fahrbahnen sind in Hauptverkehrsstraßen im Allgemeinen zwischen 5,50 m und 7,50 m und in Erschließungsstraßen zwischen 4,50 m und 6,50 m breit (Tabelle 7).

Zweistreifige Fahrbahnen decken ein breites Spektrum möglicher Kraftfahrzeugverkehrsstärken ab. Anhaltswerte für die Kapazität von zweistreifigen Streckenabschnitten von Hauptverkehrsstraßen liegen zwischen 1 400 Kfz/h und 2 200 Kfz/h im Querschnitt.

Anwendungsbereich	Fahrbahnbreite Hauptverkehrsstraßen	Fahrbahnbreite Erschließungsstraßen
Regelfall	6,50 m ^{*)}	4,50 m – 5,50 m
mit Linienbusverkehr	6,50 m ^{*)}	6,50 m
geringer Linienbusverkehr mit geringem Nutzungsanspruch ^{**)}	6,00 m	6,00 m
geringe Begegnungshäufigkeit Lkw-Verkehr	5,50 m (bei verminderter Geschwindigkeit)	–
große Begegnungshäufigkeit Bus- oder Lkw-Verkehr	7,00 m	–
Schutzstreifen für Radfahrer	7,50 m mit beidseitig 1,50 m Schutzstreifen 7,00 m mit beidseitig 1,25 m Schutzstreifen ^{***)} bei beengten Verhältnissen	

^{*)} Bei diesem Maß sind in der Regel benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen vorzusehen.
<sup>**) z. B. ausschließlich Erschließungsfunktion
^{***)} nicht neben Parkstreifen mit häufigen Parkwechseln</sup>

werden angebotenen individuellen Straßenraumentwurf nun ein „richtlinien-gemäßes“ stark geführtes Entwurfsverfahren voran gestellt.

Literatur

- (1) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006, Köln 2006
- (2) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Entwurf 2007, Köln 2007

5.8.1

- (3) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE), Ausgabe 1985, Ergänzte Fassung 1995, Köln 1985/1995
- (4) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAHV), Ausgabe 1993, Köln 1993
- (5) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Entwurf 2007
- (6) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Entwurf 2007
- (7) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für das Sicherheitsaudit von Straßen (ESAS), Köln 2002
- (8) Baier, Reinhold; u. a.: Anwendung von Sicherheitsaudits an Stadtstraßen. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe Verkehrstechnik, Heft V 126, Bergisch Gladbach 2005